(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221723600 U
(45)授权公告日 2024.09.17

(21)申请号 202420476850.8

(22)申请日 2024.03.13

(73)专利权人 安徽晟力管道工程有限公司
地址 237000 安徽省六安市金安区孙岗镇孙岗工业功能区6号

(72)发明人 朱玉胜

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429
专利代理师 姚壮

(51)Int.Cl.
F16L 9/14(2006.01)
F16L 58/02(2006.01)
F16L 58/10(2006.01)

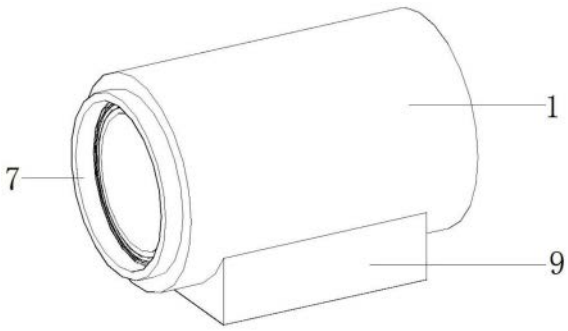
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种内壁防腐结构

(57)摘要

本实用新型属于混凝土防腐技术领域,尤其是一种内壁防腐结构,针对背景技术提出的混凝土管道的内壁需要进行防腐措施的问题,现提出以下方案,包括混凝土管体,所述混凝土管体内壁涂覆有封闭剂涂层,且封闭剂涂层内壁涂覆有腻子涂层,所述腻子涂层内壁涂覆有耐重防腐涂层,且耐重防腐涂层内壁设有PVC塑料板。本实用新型封闭剂涂层能够封堵毛孔,节省材料,同时腻子涂层具有防撞击、防渗漏和防开裂的特性,两者能够提高混凝土管体的品质,增加混凝土管体结构的刚性,耐重防腐涂料可耐多种化学溶剂的侵蚀,PVC塑料板同样耐蚀性、耐酸碱性和耐腐蚀性,两者配合使用有利于提高混凝土管体的使用寿命。



CN 221723600 U

1.一种内壁防腐结构,包括混凝土管体(1),其特征在于,所述混凝土管体(1)内壁涂覆有封闭剂涂层(2),且封闭剂涂层(2)内壁涂覆有腻子涂层(3),所述腻子涂层(3)内壁涂覆有耐重防腐涂层(4),且耐重防腐涂层(4)内壁设有PVC塑料板(6)。

2.根据权利要求1所述的一种内壁防腐结构,其特征在于,所述混凝土管体(1)一端外壁设置有插环(7),且混凝土管体(1)另一端外壁开设有定位套(8)。

3.根据权利要求1所述的一种内壁防腐结构,其特征在于,所述混凝土管体(1)底部外壁浇筑有混凝土固定座(9)。

4.根据权利要求1所述的一种内壁防腐结构,其特征在于,所述耐重防腐涂层(4)内壁涂覆有环氧树脂粘合涂层(5),且PVC塑料板(6)通过环氧树脂粘合涂层(5)粘接在耐重防腐涂层(4)的内壁上。

5.根据权利要求1所述的一种内壁防腐结构,其特征在于,所述,所述PVC塑料板(6)、环氧树脂粘合涂层(5)、耐重防腐涂层(4)、腻子涂层(3)和封闭剂涂层(2)从内向外依次设置在混凝土管体(1)的内部。

6.根据权利要求1所述的一种内壁防腐结构,其特征在于,所述腻子涂层(3)和耐重防腐涂层(4)均为0.038mm-0.2mm。

7.根据权利要求1所述的一种内壁防腐结构,其特征在于,所述PVC塑料板(6)的厚度为0.2mm-0.3mm。

一种内壁防腐结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土防腐技术领域,尤其涉及一种内壁防腐结构。

背景技术

[0002] 混凝土管是批用混凝土或钢筋混凝土制作的管子,用于输送水、油、气等流体。可分为素混凝土管、普通钢筋混凝土管、自应力钢筋混凝土管和预应力混凝土管四种。

[0003] 混凝土管道安装到地底,开裂的混凝土导致水汽、腐蚀介质更容易进入,腐蚀钢筋,减弱混凝土结构的刚性,为了提高混凝土管道的使用寿命,需要对其进行相应的防腐措施。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种内壁防腐结构,通过封闭剂涂层、腻子涂层、耐重防腐涂层、PVC塑料板的相互配合使用,克服了现有技术的不足,有效的解决了混凝土管道的内壁需要进行防腐措施的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种内壁防腐结构,包括混凝土管体,所述混凝土管体内壁涂覆有封闭剂涂层,且封闭剂涂层内壁涂覆有腻子涂层,所述腻子涂层内壁涂覆有耐重防腐涂层,且耐重防腐涂层内壁设有PVC塑料板。

[0007] 通过上述的方案,封闭剂涂层能够封堵毛孔,节省材料,同时腻子涂层具有防撞击、防渗漏和防开裂的特性,两者能够提高混凝土管体的品质,增加混凝土管体结构的刚性,耐重防腐涂料可耐多种化学溶剂的侵蚀,PVC塑料板同样耐蚀性、耐酸碱性和耐腐蚀性,两者配合使用有利于提高混凝土管体的使用寿命。

[0008] 优选的,所述混凝土管体一端外壁设置有插环,且混凝土管体另一端外壁开设有定位套。

[0009] 通过上述的方案,其中一个混凝土管体的插环能够插接到另一个混凝土管体上的定位套内,形成组合结构。

[0010] 优选的,所述混凝土管体底部外壁浇筑有混凝土固定座。

[0011] 通过上述的方案,混凝土固定座用于增加混凝土管体的稳定性。

[0012] 优选的,所述耐重防腐涂层内壁涂覆有环氧树脂粘合涂层,且PVC塑料板通过环氧树脂粘合涂层粘接在耐重防腐涂层的内壁上。

[0013] 通过上述的方案,PVC塑料板依靠环氧树脂粘合涂层的环氧树脂涂料粘接在耐重防腐涂层的内壁上。

[0014] 优选的,所述,所述PVC塑料板、环氧树脂粘合涂层、耐重防腐涂层、腻子涂层和封闭剂涂层从内向外依次设置在混凝土管体的内部。

[0015] 通过上述的方案,确定了PVC塑料板、环氧树脂粘合涂层、耐重防腐涂层、腻子涂层和封闭剂涂层分别位于混凝土管体内部的所在位置。

[0016] 优选的,所述腻子涂层和耐重防腐涂层均为0.038mm-0.2mm。

[0017] 通过上述的方案,确定了腻子涂层和耐重防腐涂层的厚度。

[0018] 优选的,所述PVC塑料板的厚度为0.2mm-0.3mm。

[0019] 通过上述的方案,确定了PVC塑料板的厚度。

[0020] 本实用新型的有益效果为:

[0021] 1、本设计的内壁防腐结构,封闭剂涂层能够封堵毛孔,节省材料,同时腻子涂层具有防撞击、防渗漏和防开裂的特性,两者能够提高混凝土管体的品质,增加混凝土管体结构的刚性;

[0022] 2、本设计的内壁防腐结构,耐重防腐涂料可耐多种化学溶剂的侵蚀,PVC塑料板同样耐蚀性、耐酸碱性和耐腐蚀性,两者配合使用有利于提高混凝土管体的使用寿命。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种内壁防腐结构的整体结构主视图;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种内壁防腐结构的整体结构背视图;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种内壁防腐结构的防腐结构拆分示意图。

[0026] 图中:1混凝土管体、2封闭剂涂层、3腻子涂层、4耐重防腐涂层、5环氧树脂粘合涂层、6PVC塑料板、7插环、8定位套、9混凝土固定座。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0028] 参照图1-3,一种内壁防腐结构,包括混凝土管体1,混凝土管体1内壁涂覆有封闭剂涂层2,且封闭剂涂层2内壁涂覆有腻子涂层3,封闭剂涂层2能够封堵毛孔,节省材料,同时腻子涂层3具有防撞击、防渗漏和防开裂的特性,两者能够提高混凝土管体1的品质,增加混凝土管体1结构的刚性。

[0029] 参照图3,腻子涂层3内壁涂覆有耐重防腐涂层4,且耐重防腐涂层4内壁设有PVC塑料板6,耐重防腐涂料可耐多种化学溶剂的侵蚀,PVC塑料板6同样耐蚀性、耐酸碱性和耐腐蚀性,两者配合使用有利于提高混凝土管体1的使用寿命。

[0030] 参照图1-2,混凝土管体1一端外壁设置有插环7,且混凝土管体1另一端外壁开设有定位套8,其中一个混凝土管体1的插环7能够插接到另一个混凝土管体1上的定位套8内,形成组合结构。

[0031] 参照图1,混凝土管体1底部外壁浇筑有混凝土固定座9,混凝土固定座9用于增加混凝土管体1的稳定性。

[0032] 参照图3,耐重防腐涂层4内壁涂覆有环氧树脂粘合涂层5,且PVC塑料板6通过环氧树脂粘合涂层5粘接在耐重防腐涂层4的内壁上,PVC塑料板6依靠环氧树脂粘合涂层5的环氧树脂涂料粘接在耐重防腐涂层4的内壁上。

[0033] 参照图3,PVC塑料板6、环氧树脂粘合涂层5、耐重防腐涂层4、腻子涂层3和封闭剂涂层2从内向外依次设置在混凝土管体1的内部,确定了PVC塑料板6、环氧树脂粘合涂层5、

耐重防腐涂层4、腻子涂层3和封闭剂涂层2分别位于混凝土管体1内部的所在位置。

[0034] 参照图3,腻子涂层3和耐重防腐涂层4均为0.038mm-0.2mm,确定了腻子涂层3和耐重防腐涂层4的厚度。

[0035] 参照图3,PVC塑料板6的厚度为0.2mm-0.3mm,确定了PVC塑料板6的厚度。

[0036] 工作原理:封闭剂涂层2用于封堵混凝土管体1内壁上的毛孔,同时腻子涂层3可防止撞击、防止渗漏和防止开裂,通过涂刷一层耐重防腐涂层4以及粘接一层PVC塑料板6完成对混凝土管体1的防腐操作,耐重防腐涂料可耐多种化学溶剂的侵蚀,PVC塑料板6同样耐蚀性、耐酸碱性和耐腐蚀性。

[0037] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

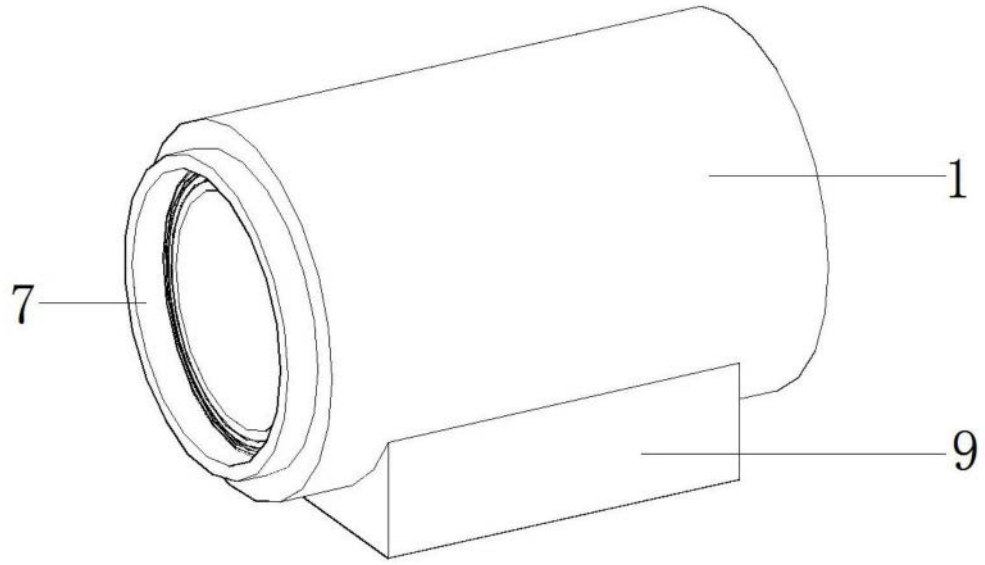


图1

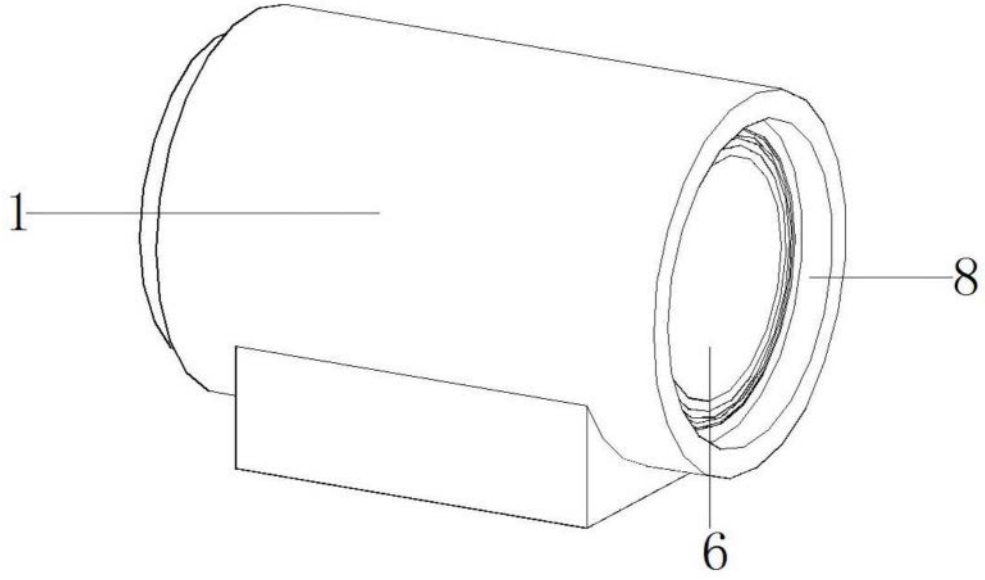


图2

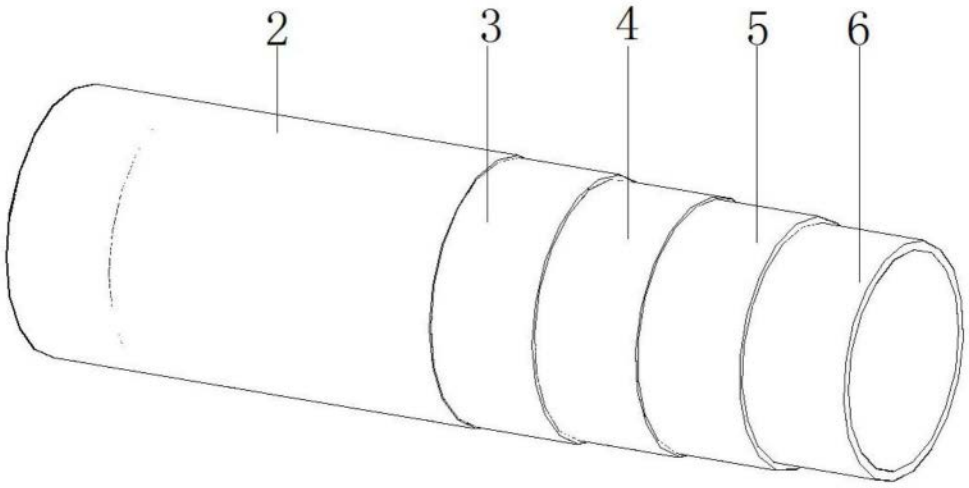


图3